

『SiC 半導体デバイス技術の現状と将来展望』

【日 時】 平成15年10月29日(水)
13:00~17:00(懇親会 17:00~)

【場 所】 新大阪シティプラザ
大阪市淀川区宮原 4-5-30 (TEL: 06-6393-1111)

【趣 旨】 シリコンカーバイド(SiC)は、禁制帯幅が広く、絶縁破壊電界、飽和電子速度、熱伝導度などが高いという優れた物性を持つ半導体材料です。これらの特長のため、高電力デバイス、高周波高出力デバイスなどの分野では、既存の半導体(Si、GaAs など)では不可能な高性能デバイスが実現できると言われています。例えば、家電製品や産業機器、新幹線、電気自動車などに使われるインバータ用のパワーデバイスに SiC を用いた場合、電力の変換損失が Si デバイスの1/100~1/300 になることが期待されます。また、高速応答特性にも優れているため高周波数の分野への適用も期待されています。本研究会では、SiC 半導体の薄膜成長、デバイス応用、プロセス技術の研究に関し、第一線で活躍されている方々にご講演をお願いしました。奮ってご参加ください。

【プログラム】

- 13:00 - 13:50 「超低損失 SiC パワーデバイスの開発現状と展望」
産業技術総合研究所 パワーエレクトロニクス研究センター
荒井 和雄 氏
- 13:50 - 14:40 「縦型 Hot-wall 炉における 4H-SiC エピタキシャル成長」
(財)電力中央研究所 横須賀研究所
土田 秀一 氏
- 14:40 - 15:00 休憩(コーヒープレーク)
- 15:00 - 15:50 「民生用 SiC パワーデバイス」
松下電器産業(株) 先行デバイス開発センター
北畠 真 氏
- 15:50 - 16:40 「SiC プロセス技術の現状と課題」
三菱電機(株) 先端技術総合研究所
杉本 博司 氏
- 17:00 - 懇親会